



## โครงการสหกิจศึกษา

เรื่อง

ระบุตำแหน่งและ โซนพัสดุเพื่อลดเวลาการทำงาน : กรณีศึกษา ศูนย์กระจายสินค้า เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา

Specify location and parcel zone to reduce working hours: A case study of Kerry Express Distribution Center in Nakhon Ratchasima Province.

โดย

นางสาวฐิติรัตน์ เป็ยหมื่นไวย รหัสนักศึกษา 5940502305

นายจิระศักดิ์ ศรีสงคราม รหัสนักศึกษา 5940502240

นางสาวณัฐกานต์ ดิสระวินิจ รหัสนักศึกษา 5940502110

นางสาวประวีณา หาญนอก รหัสนักศึกษา 5940502120

นายอิทธิวัฒน์ สินไชย รหัสนักศึกษา 5940502448

ณ

บริษัท เคอรี่ เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด

ศูนย์กระจายสินค้า เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา

สาขาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ปีการศึกษา 2562

## สารบัญ

## หน้า

สารบัญ	
กิตติกรรมประกาศ	
บทคัดย่อ	
ที่มาและความสำคัญของโครงการ	1
วัตถุประสงค์	2
- ขอบเขตของงานวิจัย	2
- กรอบแนวความคิดของโครงการ	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
การดำเนินโครงการในรูปแบบ FlowChart	5
ผลการดำเนินงาน	6
- ผลการศึกษาข้อมูลก่อนการปรับปรุง	6
- การนำเครื่องมือมาใช้ในการหาแนวทางการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน	10
- ผลการศึกษาข้อมูลหลังการปรับปรุง	16
สรุปผลการดำเนินงานและสิ่งที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน	19
- อภิปรายผล	19
- ข้อเสนอแนะ	20
เอกสารอ้างอิง	21
ภาคผนวก	22

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดของโครงการ	2
ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการดำเนินการโครงการ	4
ภาพที่ 6.1 แผนผังแสดงสาเหตุและผลของปัญหาที่แท้จริง	7
ภาพที่ 6.2 ตรวจสอบสถานะของพัสดุที่อยู่ในกรณีสถานะ DLY โดยระบบ CLS	7
ภาพที่ 6.3 ใบข้อมูลเลขพัสดุที่มีสถานะ Return	8
ภาพที่ 6.4 ค้นหาพัสดุตามใบข้อมูลเลขพัสดุที่มีสถานะ Return	8
ภาพที่ 6.5 นำพัสดุที่ค้นหาทำการตีกลับพัสดุไปยังต้นทาง	9
ภาพที่ 6.6 ปัญหาพัสดุบางชิ้นที่มีขนาดเล็ก โคนพัสดุก่อนที่ใหญ่กว่าที่บออยู่	13
ภาพที่ 6.7 ป้ายที่ติดกรณีสถานะ DLY เกิดการชำรุดและป้ายระบุสถานะไม่ชัดเจน	13
ภาพที่ 6.8 หลักการวงจรการบริหารคุณภาพ PDCA	14
ภาพที่ 6.9 จัดทำกรงแยกไว้ใส่พัสดุที่เป็นช่อง วางไว้คนละที่กับพัสดุก่อนใหญ่	16
ภาพที่ 6.10 จัดทำป้ายที่ติดกรณีสถานะ DLY ให้ชัดเจนและแข็งแรงมากขึ้น	16

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 6.1 การแสดงเวลาการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ก่อนการปรับปรุง	10
ตารางที่ 6.2 ตารางการวิเคราะห์ 5W 1H	11
ตารางที่ 6.3 ผลการศึกษาจากการค้นหาปัญหาร่วมกันในแต่ละขั้นตอนการทำงาน	12
ตารางที่ 6.4 การแสดงเวลาการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ หลังการปรับปรุง	17
ตารางที่ 6.5 ก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงงานใหม่มาเปรียบเทียบกัน	18

ระบุตำแหน่งและโซนพัสดุเพื่อลดเวลาการทำงาน

**Specify location and parcel zone to reduce working hours.**

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จสมบูรณ์ตามเป้าหมายเพราะได้รับความสนับสนุนจากคณาจารย์หลายท่าน บริษัทเคอรั  
เอ็กเพรส ประเทศไทย จำกัด ตลอดจนบุคลากรในบริษัททุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาตรวจแก้ไขและให้คำแนะนำ  
ตลอดมา

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

จิตรีรัตน์ เป็ยหมื่นไวย

จิระศักดิ์ ศรีสงคราม

ณัฐกานต์ ดีสระวินิจ

ประวีณา หาญนอก

อิทธิวัฒน์ สินไชย

(นักศึกษาผู้เสนอโครงการ)

## บทคัดย่อ

เนื่องจากได้ฝึกประสบการณ์ ที่ บริษัทเคอรี่ เอ็กซ์เพรส สาขา NAK มีพื้นที่ในการจัดส่งภายใน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีปริมาณการขนส่งพัสดุ 8,000-10,000 ชิ้นต่อวัน จะเห็นได้ว่ามีปริมาณการขนส่ง และมีพื้นที่ในการจัดส่งจำนวนมาก ในขณะที่ปริมาณการขนส่งพัสดุมีจำนวนมาก ปริมาณพัสดุที่มีปัญหาไม่สามารถจัดส่งได้ก็มีมากเช่นกัน พสดุที่ไม่สามารถจัดส่งได้จะอยู่ที่คลังสินค้าได้ไม่เกิน 7 วัน หลังจากนั้นจะทำการส่งคืนพัสดุ (Return) พสดุที่ถูกตีกลับมีประมาณ 100-200 ชิ้นต่อวัน ทำให้เกิดปัญหาในการตีกลับไม่ทันเวลา เพราะในบางขั้นตอนการทำงานการตีกลับพัสดุมีความล่าช้า คือ การหาพัสดุทำการตีกลับได้ยาก เพราะพัสดุ ชิ้นใหญ่ทับซ้อนชิ้นเล็ก ปะปนกันไปหมด และอยู่ไม่ตรงตามสถานะงาน

คณะผู้จัดทำจึงสนใจที่จะศึกษาขั้นตอนในการทำงานของแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) เพื่อปรับปรุงการตีกลับพัสดุของแผนกดังกล่าว ให้ทันเวลา จึงจัดทำป้ายบอกสถานะและติดตั้งกรงพัสดุสำหรับไว้ใส่ของจดหมายหรือซองพลาสติก เพื่อลดปัญหาในการทับซ้อนของพัสดุชิ้นเล็ก อีกทั้งยังช่วยลดความเสียหายของพัสดุจำพวกซอง และทำให้หาพัสดุได้ง่ายขึ้น และทำการตีกลับพัสดุได้ทันเวลา ช่วยช่วยลดเวลาทำงานของพนักงานแผนกดังกล่าว

## 1. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารได้เปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภค ธุรกิจอีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ได้เติบโตขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจการรับฝากส่งสินค้าและพัสดุเติบโตขึ้นเช่นกัน ซึ่งในปี พ.ศ.2561 ภาพรวมธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศไทย มีมูลค่ารวม 215,000 ล้านบาท (กฤษิต,2561) จะเห็นได้ว่าจำนวนสินค้าหรือพัสดุในการขนส่งมีปริมาณมาก ธุรกิจโลจิสติกส์ทั้งของภาครัฐวิสาหกิจและภาคเอกชนจึงต้องมีการจัดการระบบการทำงานที่ดี เพื่อขนส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงลูกค้า รองรับการเติบโตของธุรกิจอีคอมเมิร์ซ (E-Commerce)

บริษัท เคอรี่ เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2549 ปัจจุบันมีจุดให้บริการ 5,500 แห่งทั่วประเทศไทย ซึ่งครอบคลุมกว่า 99.9% ทั่วประเทศไทย มีศูนย์กระจายสินค้าอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศไทย (Kerry Express,2562) ในจังหวัดนครราชสีมา มีศูนย์กระจายสินค้าหลัก คือ เคอรี่ เอ็กซ์เพรส สาขา NAK มีพื้นที่ในการจัดส่งภายใน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีปริมาณการขนส่งพัสดุ 8,000-10,000 ชิ้นต่อวัน จะเห็นได้ว่ามีปริมาณการขนส่ง และ มีพื้นที่ในการจัดส่งจำนวนมาก ในขณะที่ปริมาณการขนส่งพัสดุมีจำนวนมาก ปริมาณพัสดุที่มีปัญหาไม่สามารถจัดส่งได้ก็มีมากเช่นกัน ซึ่งเรียกพัสดุนั้นว่า พัก DLY คือ พักที่มีปัญหาไม่สามารถจัดส่งได้ ได้แก่ พักสถานะ DLY 03 (ที่อยู่ลูกค้าไม่ถูกต้อง) พักสถานะ DLY 06 (ไม่สามารถติดต่อลูกค้าได้) พักสถานะ DLY 07 (ลูกค้าปฏิเสธรับพัสดุ) พักสถานะ DLY 15 (ลูกค้ามารับพัสดุเองที่DC) และงานหลักเกี่ยวกับพัสดุ DLY คือ การทำงานของแผนก Return (การตีกลับพัสดุไปยังต้นทางเนื่องจากมีปัญหาในการจัดส่ง) และ พักที่จะต้องทำการตีกลับไปยังต้นทางมีปริมาณเฉลี่ย 100-200 ชิ้นต่อวัน แต่จะต้องตีกลับพัสดุให้ทันกำหนดไม่ว่าปริมาณงานจะมีจำนวนมากหรือน้อย ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าปัญหาต่าง ๆ ในขั้นตอนการทำงานในแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) ที่ทำให้การทำงานล่าช้าไม่ทันกำหนด จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานของแผนกส่งคืนพัสดุ (Return)

จากการที่ได้ฝึกประสบการณ์ที่ ศูนย์กระจายสินค้าบริษัทเคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา (NAK) มาได้ระยะเวลา 2 เดือน และได้ฝึกประสบการณ์ที่แผนกส่งคืนพัสดุ (Return) ซึ่งมีหน้าที่หลัก คือ การทำพัสดุเพื่อตีกลับไปยังต้นทาง จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการทำงานเพื่อปรับปรุงการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแผนกดังกล่าว โดยศึกษาขั้นตอนและกระบวนการในการทำงานของพนักงานที่มีความล่าช้าแล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในลดเวลาการทำงาน และ ป้องกันปัญหาอื่น ๆ จากการทำงานของพนักงาน ด้วยแนวคิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามแนวคิด ไคเซ็น (Kaizen) เพื่อให้ได้มาตรฐานการทำงานใหม่และเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้ทันเวลา



## 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) ของศูนย์กระจายสินค้าบริษัท เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา (NAK)
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเพื่อลดเวลาการทำงานของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return)

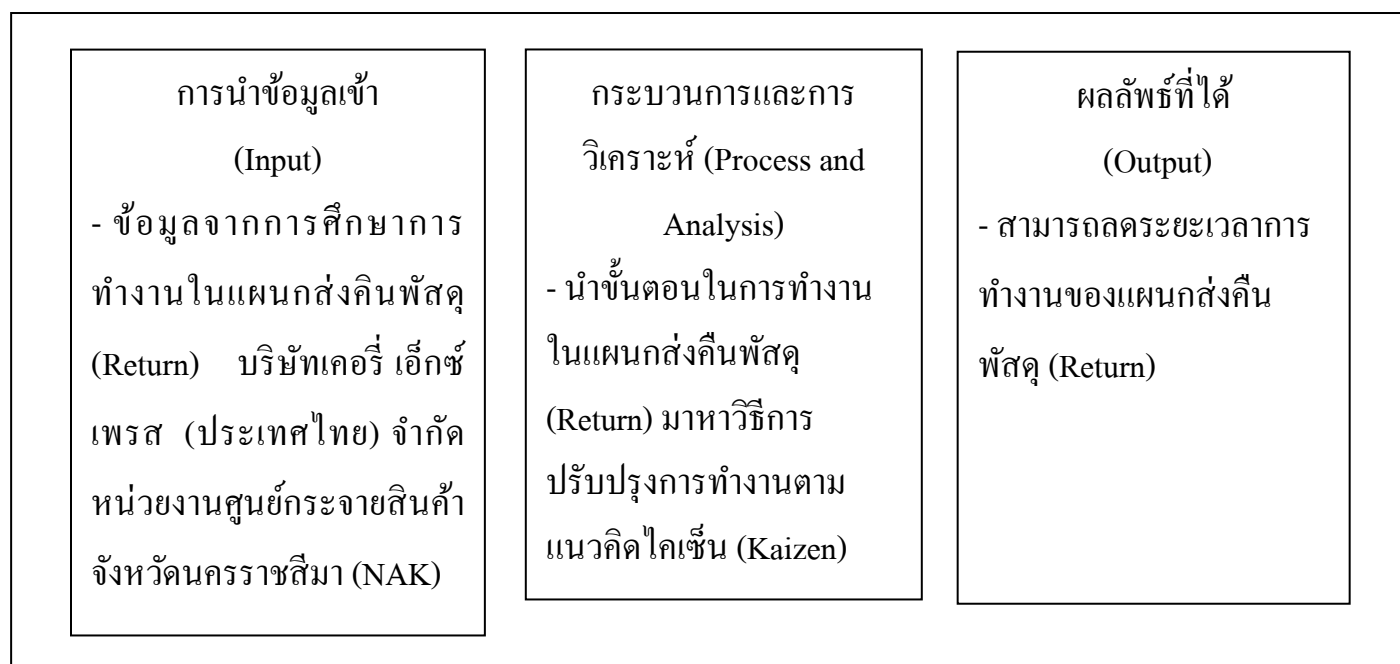
### 2.1 ขอบเขตของโครงการ

2.1.1 ด้านพื้นที่ศึกษา คือ บริษัท เคอรี่ เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด หน่วยงานศูนย์กระจายสินค้า จังหวัดนครราชสีมา (NAK)

2.1.2 ด้านข้อมูล คือ ศึกษากระบวนการทำงานของพนักงานส่งคืนพัสดุ (Return) ของศูนย์กระจายสินค้าบริษัทเคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา (NAK)

### 2.2 กรอบแนวความคิดของโครงการ

การศึกษาเรื่อง ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในโครงการครั้งนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวความคิดของโครงการ

### 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้เห็นปัญหาจากขั้นตอนการทำงาน
2. ลดระยะเวลาของการทำงาน ในแผนกส่งคืนพัสดุ (Return)
3. ทราบแนวทางการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่เหมาะสมกับแผนกส่งคืนพัสดุ (Return)
4. เพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้า เนื่องจากระยะเวลาในการรับพัสดุสั้นลง

### 4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 ศึกษาและให้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามแนวคิดไคเซ็นกับพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) เพื่อสร้างความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้

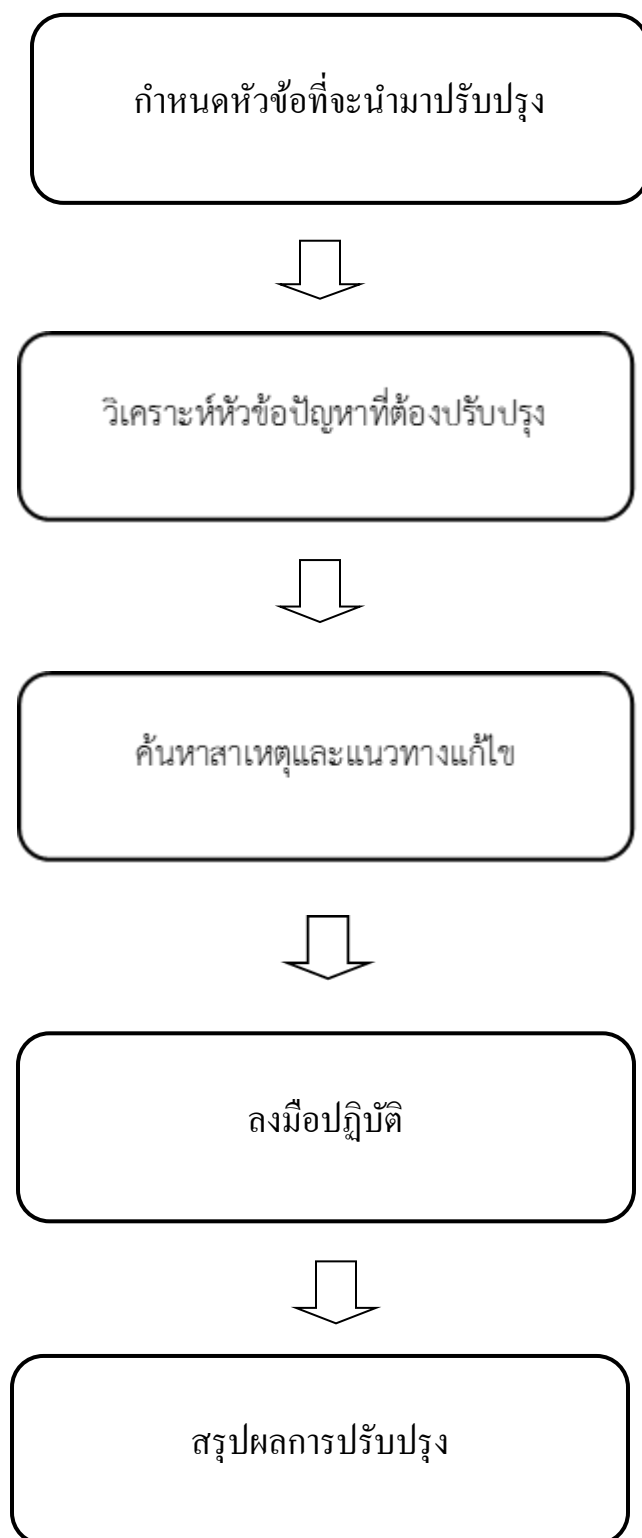
4.2 ศึกษาการทำงานปัจจุบันเพื่อกำหนดปัญหาที่ต้องการปรับปรุง วิเคราะห์สถานการณ์

ปัจจุบันเพื่อให้เห็นถึงสภาพปัญหาจริง โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลการทำงานในแต่ละขั้นตอน ซึ่งแหล่งข้อมูลได้มาจากการรวบรวมข้อมูลการทำงานทุกขั้นตอนในการทำงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) เพื่อให้เห็นภาพของขั้นตอนการทำงานทั้งหมดว่าปัญหาดังกล่าวอยู่ที่ส่วนไหนของขั้นตอนการทำงาน

4.3 ค้นหาสาเหตุและพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาจากขั้นตอนการทำงานว่ามีขั้นตอนใดที่ทำแล้วงานมีความล่าช้าหรือมีปัญหาที่ต้องแก้ไข เมื่อทราบสาเหตุของปัญหาแล้วจึงทำการวางแผนหาแนวทางแก้ไขปัญหามาตามแนวคิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องหรือแนวคิดไคเซ็น (Kaizen) โดยใช้หลักการวงจรการบริหารคุณภาพ

4.4 ลงมือปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน เก็บข้อมูลการทำงานและข้อมูลเวลาในแต่ละขั้นตอนหลังจากที่ได้ปฏิบัติตามแผนการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จากนั้นทำการเปรียบเทียบข้อมูลก่อน-หลังปรับปรุง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาจากค่าเวลาสถิติที่เก็บรวบรวมที่ได้จากแต่ละขั้นตอนการทำงาน

4.5 รายงานผลการปรับปรุงและข้อเสนอแนะจากการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) โดยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อน-หลังการศึกษา เพื่อการจัดทำเป็นมาตรฐานการทำงานใหม่



ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการดำเนินการ โครงการ

## 5. การดำเนินโครงการในรูปแบบ FlowChart



## 6. ผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาการศึกษาลดเวลาการทำงานในแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) ทฤษฎีไคเซ็น (Kaizen) : กรณีศึกษา ศูนย์กระจายสินค้า เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาและการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

6.1 ผลการศึกษาข้อมูลก่อนการปรับปรุง

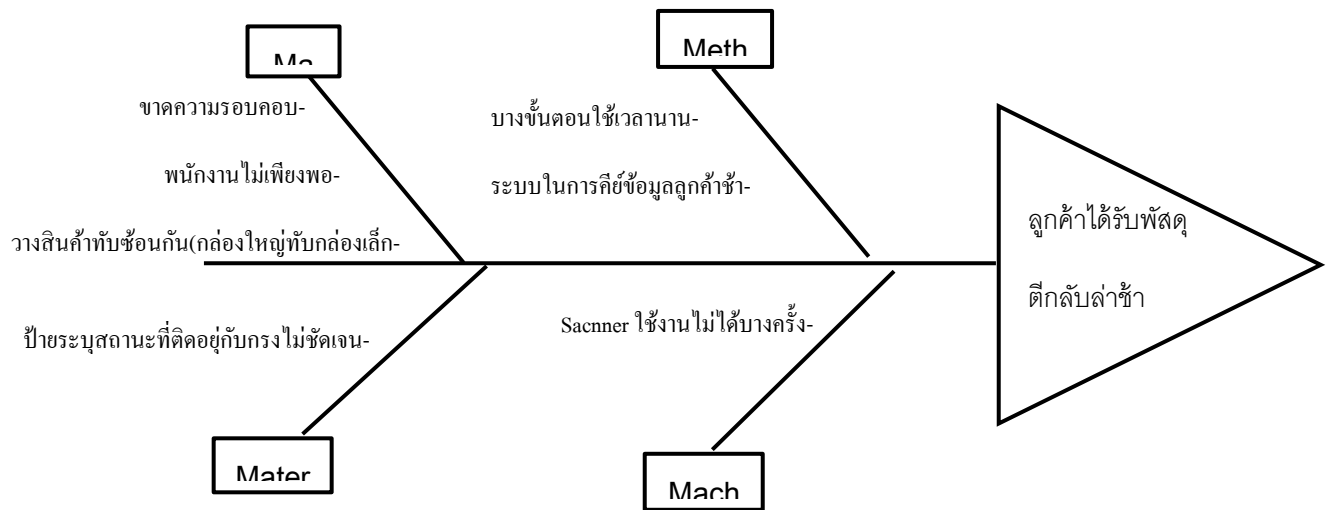
6.2 การนำเครื่องมือมาใช้ในการหาแนวทางการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน

6.3 ผลการศึกษาข้อมูลหลังการปรับปรุง

### 6.1 ผลการศึกษาข้อมูลก่อนการปรับปรุง

จากสถานการณ์ที่มีปริมาณการขนส่งสินค้าและพัสดุเพิ่มขึ้น ปริมาณพัสดุที่ไม่สามารถจัดส่งได้แล้ว ต้องตีกลับพัสดุไปยังต้นทางก็มีปริมาณถึง 100-200 ชิ้นต่อวัน ทำให้การตีกลับพัสดุล่าช้ากว่าเดิม จึงต้องมีการจัดการกับปัญหาความล่าช้านี้ออกไป เพื่อความพึงพอใจลูกค้า และ เพื่อลดระยะเวลาการทำงานของแผนก Return

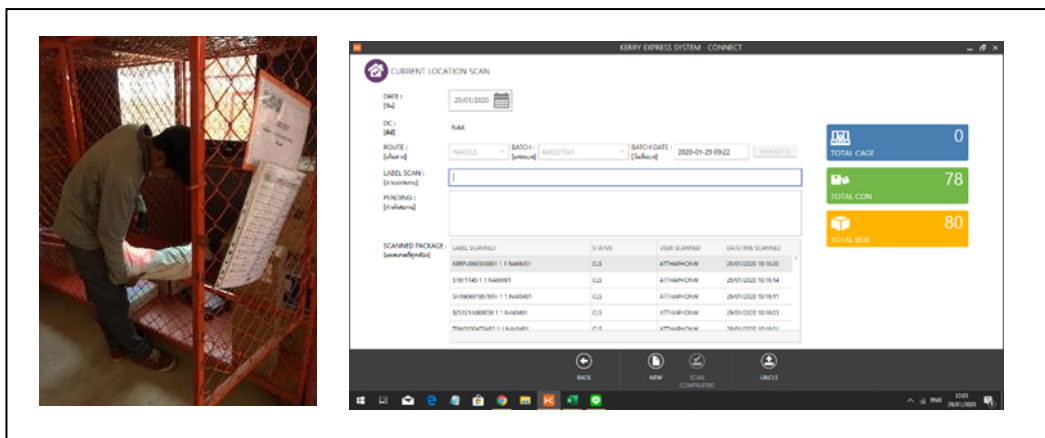
ผู้วิจัยจึงได้มีการศึกษาถึงแนวทางการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่องหรือแนวคิดไคเซ็นจากทฤษฎี และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีการระดมสมองเพื่อพิจารณาถึงสาเหตุและปัญหาสำคัญที่ทำให้ลูกค้าต้นทางได้รับพัสดุดีกลับล่าช้า ซึ่งจากการพิจารณานั้นพบว่าปัญหาสำคัญ คือ วิธีการทำงานที่ไม่รอบคอบ และใช้เวลาการทำงานในบางครั้งตอนนานเกินไป ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนผังแสดงสาเหตุและผลหรือแผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) ได้ดังภาพที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 แผนผังแสดงสาเหตุและผลของปัญหาที่แท้จริง

ขั้นตอนการทำงานของแผนก Return ของศูนย์กระจายสินค้า เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา

1. ตรวจสอบเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ในกรงสถานะ DLY โดยระบบ CLS



ภาพที่ 6.2 ตรวจสอบเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ในกรงสถานะ DLY โดยระบบ CLS

2. นำข้อมูลพัสดุจากการตรวจเช็คสถานะโดยระบบ CLS ที่มีสถานะ Return ปรี้นออกมา

consignment_no	Booking_No	Customer_Reference_Code	Booking_Datest
AMC12559624			
SDOP100091343			
GB1000031727			
KERPU0619828			
SHP100239810			
SDOP10011120458			
SDOP1000003810			
KERD066886225			
SDOP100091920			
AMF451839514			
KERPU06156991			
KERPU06207023			
FMGL01019787			
TOR020066620			
SHP10002141243			
KERPU060505861			
BN15000121272			
KERPU069720302			
AMK1016162481			
AMK101343112			
CC0200050888			
VIP100389198			
STZ560374			
KEA007825166			
KERPU066243731			
KERPU066690525			

ภาพที่ 6.3 ใบข้อมูลเลขพัสดุที่มีสถานะ Return

3. ค้นหาพัสดุตามข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2



ภาพที่ 6.4 ค้นหาพัสดุตามใบข้อมูลเลขพัสดุที่มีสถานะ Return

4. นำพัสดุที่คั่นหามาทำการตีกลับพัสดุไปยังต้นทาง ได้แก่ เปลี่ยนข้อมูลในระบบ และ เขียนใน Consignment ติดหน้ากล่องใหม่



ภาพที่ 6.5 นำพัสดุที่คั่นหามาทำการตีกลับพัสดุไปยังต้นทาง

ทำการรวบรวมข้อมูลการทำงานก่อนการปรับปรุงจากสถานการณ์จริง โดย การบันทึกเวลาการทำงาน ในขั้นตอนต่าง ๆ ของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) จากการทำงานจำนวน 5 วัน ตั้งแต่วันที่ 6 – 10 มกราคม พ.ศ.2563 ได้ผลการหาค่าเฉลี่ยตามตารางที่ 6.1



ตารางที่ 6.1 การแสดงเวลาการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) ก่อนการปรับปรุง (หน่วยเป็นนาที)

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	เวลาการทำงานเฉลี่ยก่อนการปรับปรุง	ค่าประมาณ
1.	ตรวจเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ในกรุงสถานะ DLY โดยระบบ CLS	03.28	09.16	03.45	05.47	10.13	7.484	7.5
2.	นำข้อมูลพัสดุจากการตรวจเช็คสถานะโดยระบบ CLS ที่มีสถานะ Return ปรึ้นออกมา	0.50	0.63	1.25	0.45	1.50	0.866	0.9
3.	ค้นหาพัสดุตามข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2	37.42	38.39	30.26	65.49	95.42	53.396	53.4
4.	นำพัสดุที่ค้นหามาทำการตีกลับพัสดุไปยังต้นทาง ได้แก่ เปลี่ยนข้อมูลในระบบ และเขียนใน Consignment ติดหน้ากล่องใหม่	52.5	94.5	31.5	201.25	325.5	141.05	141.1

ผลการจับเวลาการทำงานก่อนการปรับปรุงงานได้ผลลัพธ์ดังนี้ ขั้นตอน การตรวจเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ในกรุงสถานะ DLY โดยระบบ CLS ใช้เวลาเฉลี่ย 7.5 นาที นำข้อมูลพัสดุจากการตรวจเช็คสถานะโดยระบบ CLS ที่มีสถานะ Return ปรึ้นออกมา ใช้เวลาเฉลี่ย 0.9 นาที ค้นหาพัสดุ ใช้เวลาเฉลี่ย 53.4 นำพัสดุที่ค้นหามาทำการตีกลับพัสดุไปยังต้นทาง ใช้เวลาเฉลี่ย 141.1

### 6.2 การนำเครื่องมือมาใช้ในการหาแนวทางการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน

นำหลักการวิเคราะห์ 5W 1H มาทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานทั้งหมดของแผนก Return เพื่อให้พนักงานได้

เข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานมากขึ้นว่า แต่ละขั้นตอนนั้น ทำอะไร ทำเมื่อไร เหตุใดจึงต้องทำ และต้องทำอะไรบ้าง เพื่อค้นหาปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการทำงาน โดยมีขอบเขตของการศึกษา คือ แผนก Return ซึ่งได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 ตารางการวิเคราะห์ 5W 1H

What (ทำอะไร)	When (ทำเมื่อไร)	Why (เหตุใดจึงต้องทำ)	How (ต้องทำอะไรบ้าง)
1.ตรวจเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ภายในกรงสถานะ DLY โดยระบบ CLS	เมื่อจะทำการตีกลับพัสดุไปยังผู้ส่ง	เพื่อทราบวาพัสดุที่อยู่ในภายในกรงมีชิ้นใดที่มีสถานะที่ต้องทำการตีกลับไปยังผู้ส่ง	-เปิดระบบ CLS เชื่อมต่อกับ Scanner -นำเครื่อง Scanner ไป scan barcode ที่ติดกับกล่องพัสดุภายในกรงสถานะ DLY
2.นำข้อมูลพัสดุจากการตรวจเช็คสถานะโดยระบบ CLS ที่มีสถานะ Return ปรึ้นออกมา	ทันทีหลังจากตรวจเช็คสถานะของพัสดุเรียบร้อยแล้ว	เพื่อเป็นข้อมูลไปค้นหาพัสดุที่ต้องมาทำการตีกลับไปยังผู้ส่ง	-นำข้อมูลจากระบบ CLS ใส่ Microsoft Excel -ปริ้นข้อมูลจาก Microsoft Excel
3.ค้นหาพัสดุตามข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2	ทันทีหลังได้ใบข้อมูลพัสดุ	เพื่อค้นหาพัสดุมารทำการตีกลับไปยังผู้ส่ง	-นำไปข้อมูลพัสดุไปค้นหาตามกรงสถานะพัสดุ DLY
4.นำพัสดุที่ค้นหาทำการตีกลับพัสดุไปยังผู้ส่งได้แก่ เปลี่ยนข้อมูลในระบบ และ เขียนใน Consignment ติดหน้ากล่องใหม่	ทันทีหลังที่ค้นหากล่องพัสดุที่มีสถานะที่ต้องทำการตีกลับไปยังผู้ส่ง	เพื่อตีกลับพัสดุไปยังผู้ส่ง	-นำ Scanner มา scan barcode ที่ติดกับกล่องพัสดุ เพื่อทำการปิดงานให้พัสดุมีสถานะตีกลับแล้ว -สลับข้อมูลระหว่างผู้ส่งกับผู้รับ -เขียนใบ Consignment ติดหน้ากล่องใหม่ตามข้อมูลที่ได้สลับเรียบร้อยแล้ว

หลังจากนำระบบคำถาม 5W 1H มาหาเหตุผลของงานที่ต้องทำในแต่ละขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยจึงนำไปศึกษาร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์และค้นหาปัญหาของงานในแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 6.3 ผลการศึกษาจากการค้นหาปัญหาร่วมกันในแต่ละขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงาน	ผลการศึกษาปัญหาร่วมกัน
1. ตรวจสอบเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ภายในทรงสถานะ DLY โดยระบบ CLS	-พัสดุบางชิ้นที่มีขนาดเล็กโดนพัสดุก่อที่ใหญ่กว่าทับอยู่ ทำให้พนักงานจึงไม่เห็นและไม่ได้ตรวจสอบเช็คสถานะพัสดุนั้น และเวลาในการตรวจสอบเช็คสถานะล่าช้า ต้องตรวจสอบเช็คหลายรอบ เนื่องจากหาพัสดุบางชิ้นไม่พบ
2. นำข้อมูลพัสดุจากการตรวจสอบเช็คสถานะโดยระบบ CLS ที่มีสถานะ Return ปรีนออกมา	-ในบางครั้งระบบมีปัญหาและมีความล่าช้า จึงส่งผลให้การนำข้อมูลออกมาล่าช้า
3. ค้นหาพัสดุตามข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2	-ป้ายที่ติดทรงสถานะ DLY เกิดการชำรุดและป้ายระบุสถานะไม่ชัดเจน ทำให้พนักงานที่นำพัสดุมาใส่ไว้ในทรงนั้นวางผิดทรง เช่น พักสถานะ DLY 03 ไปอยู่ในทรงสถานะ DLY 06 ส่งผลให้การค้นหาพัสดุยากขึ้น เนื่องจากพัสดุที่ต้องการค้นหาอยู่ผิดที่
4. นำพัสดุที่ค้นหามาทำการตีกลับพัสดุไปยังต้นทาง ได้แก่ เปลี่ยนข้อมูลในระบบ และเขียนใน Consignment ติดหน้ากล่องใหม่	-ระบบล่าช้าในบางครั้งทำให้การทำงานล่าช้า -พัสดุตีกลับมีปริมาณงานมาก จำนวนพนักงานไม่เพียงพอ จึงทำให้การทำงานล่าช้า



ภาพที่ 6.6 ปัญหาพัสดุบางชิ้นที่มีขนาดเล็ก โคนพัสดุก่อสร้างที่ใหญ่กว่าที่บรรจุ



ภาพที่ 6.7 ป้ายที่ติดกรงสถานะ DLY เกิดการชำรุดและป้ายระบุสถานะไม่ชัดเจน

จากตารางผลการศึกษาเพื่อค้นหาปัญหาจากแต่ละขั้นตอนการทำงานด้วยการระดมสมอง จึงนำปัญหาเหล่านี้มาทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง หรือแนวคิดไคเซ็น โดยใช้หลักการวงจรการบริหารคุณภาพ PDCA มาเป็นแนวความคิดในการค้นหาแนวทางการปรับปรุงการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย



ภาพที่ 6.8 หลักการวงจรการบริหารคุณภาพ PDCA

1. P (Plan) ขั้นตอนการวางแผน คือขั้นตอนการวางแผนครอบคลุมถึงการกำหนดกรอบหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน พร้อมกับพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลใดบ้างเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนั้น โดยระบุวิธีการเก็บข้อมูลและกำหนดทางเลือกในการปรับปรุงให้ชัดเจน ซึ่งการวางแผนจะช่วยให้กิจการสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียดัง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งในด้านแรงงาน วัสดุดิบ ชั่วโหมงการทำงาน เงิน และเวลา

2. D (Do) ขั้นตอนการปฏิบัติ คือ การลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการวางแผน ซึ่งในขั้นตอนนี้ต้องมีการตรวจสอบระหว่างการปฏิบัติด้วยว่าได้ดำเนินไปในทิศทางที่ตั้งใจหรือไม่ เพื่อทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามแผนการที่ได้วางไว้

3. C (Check) ขั้นตอนการตรวจสอบ คือ การประเมินผลที่ได้รับจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ทราบว่า ในขั้นตอนการปฏิบัติงานสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ แต่สิ่งสำคัญก็คือ ต้องรู้ว่าจะตรวจสอบอะไรบ้างและบ่อยครั้งแค่ไหน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบเป็นประโยชน์สำหรับขั้นตอนถัดไป

4. A (Act) ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสมจะพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ ซึ่งมีอยู่ 2 กรณี คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ หากเป็นกรณีแรก ก็ให้นำแนวทางหรือกระบวนการปฏิบัตินั้นมาจัดทำเป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งหาวิธีการที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีก ซึ่งอาจหมายถึงสามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วกว่าเดิม หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิม หรือทำให้คุณภาพดียิ่งขึ้นก็ได้ แต่ถ้าหากเป็นกรณีที่สอง คือ ผลที่ได้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนที่วางไว้ ควรนำข้อมูลที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์

และพิจารณาว่าควรจะดำเนินการอย่างไร เช่น มองหาทางเลือกใหม่ที่น่าจะเป็นไปได้ ใช้ความพยายามให้มากขึ้นกว่าเดิม ขอความช่วยเหลือจากผู้รู้ หรือเปลี่ยนเป้าหมายใหม่ เป็นต้น

ปัญหาที่สำคัญและสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยหลักวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA โดยเร็วที่สุด ได้แก่

1. ตรวจเช็คสถานะพัสดุได้ไม่ครบถ้วน พัสตุดบางชิ้นที่มีขนาดเล็ก โคนพัสดุก่อ่งที่ใหญ่กว่าทับอยู่ พนักงานจึงมองไม่เห็นและไม่ได้ตรวจเช็คสถานะพัสดุนั้น

2. ป้ายที่ติดกรงสถานะ DLY เกิดการชำรุดและป้ายระบุสถานะไม่ชัดเจน ทำให้พนักงานที่นำพัสดุมาใส่ไว้ในกรงนั้นวางผิดกรง เช่น พัสตุดสถานะ DLY 03 ไปอยู่ในกรงสถานะ DLY 06 ส่งผลให้การค้นหาพัสดุยากขึ้น เนื่องจากพัสดุที่ต้องการค้นหาอยู่ไม่ตรงกับกรงสถานะที่ระบุไว้

ดำเนินงานปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยหลักวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

P (Plan)

- จัดทำกรงแยกไว้ใส่พัสดุที่เป็นซอง วางไว้คนละที่กับพัสดุก่อ่งใหญ่ เป้าหมาย คือ สามารถตรวจเช็คพัสดุได้ครบทุกก่อก และ เวลาการตรวจเช็คพัสดุลดลงไม่เกิน 5 นาที
- จัดทำป้ายที่ติดกรงสถานะ DLY ให้ชัดเจนและแข็งแรงมากขึ้น เป้าหมาย คือ พัสตุดอยู่ในกรงสถานะที่ถูกต้อง และ การค้นหาพัสดุเพื่อมาทำงานส่งคืนกลับต้นทาง มีเวลาไม่เกิน 35 นาที

## D (Do)

- ดำเนินกิจกรรมตามแผนที่วางไว้



ภาพที่ 6.9 จัดทำกรงแยกไว้ใส่พัสดุที่เป็นของ วางไว้คนละที่กับพัสดุก่อใหญ่



ภาพที่ 6.10 จัดทำป้ายที่ติดกรงสถานะ DLY ให้ชัดเจนและแข็งแรงมากขึ้น

## C (Check)

ทำการรวบรวมข้อมูลการทำงานหลังการปรับปรุงจากสถานการณ์จริง โดยการบันทึกเวลาการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) จากการทำงานจำนวน 5 วัน ตั้งแต่วันที่ 20 – 24 มกราคม พ.ศ.2563 ได้ผลการหาค่าเฉลี่ยตามตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 การแสดงเวลาการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) หลังการปรับปรุง (หน่วยเป็นนาที)

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	เวลาการทำงานเฉลี่ยหลังการปรับปรุง	ค่าประมาณ
1.	ตรวจเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ในกรุงสถานะ DLY โดยระบบ CLS	03.46	02.14	08.32	01.45	01.23	3.34	3.3
2.	นำข้อมูลพัสดุจากการตรวจเช็คสถานะโดยระบบ CLS ที่มีสถานะ Return ปรึ้นออกมา	0.10	0.23	1.20	0.40	0.13	0.412	0.4
3.	ค้นหาพัสดุตามข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2	31.5	38.40	30.18	36.26	22.27	31.72	31.7
4.	นำพัสดุที่ค้นหามาทำการติกลับพัสดุไปยังต้นทาง ได้แก่ เปลี่ยนข้อมูลในระบบ และเขียนใน Consignment ติดหน้ากล่องใหม่	48.46	78.49	116.23	53.44	62.18	71.76	71.8

ผลการจับเวลาการทำงานหลังการปรับปรุงงานได้ผลลัพธ์ดังนี้ ขั้นตอน การตรวจเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ในกรุงสถานะ DLY โดยระบบ CLS ใช้เวลาเฉลี่ย 3.3 นาที นำข้อมูลพัสดุจากการตรวจเช็คสถานะโดยระบบ CLS ที่มีสถานะ Return ปรึ้นออกมา ใช้เวลาเฉลี่ย 0.4 นาที ค้นหาพัสดุ ใช้เวลาเฉลี่ย 31.7 นำพัสดุที่ค้นหามาทำการติกลับพัสดุไปยังต้นทาง ใช้เวลาเฉลี่ย 71.8



นำผลการจับเวลาการทำงานก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงงานใหม่มาเปรียบเทียบกัน ดังตารางที่

6.5

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	เวลาเฉลี่ย ก่อน ปรับปรุง งาน	เวลาเฉลี่ย หลัง ปรับปรุง งาน	เวลาดลดลง เฉลี่ย
1.	ตรวจเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ในกรงสถานะ DLY โดยระบบ CLS	7.5	3.3	4.2
2.	นำข้อมูลพัสดุจากการตรวจเช็คสถานะโดยระบบ CLS ที่มีสถานะ Return ปรี้นออกมา	0.9	0.4	0.5
3.	ค้นหาพัสดุตามข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2	53.4	31.7	21.7
4.	นำพัสดุที่ค้นหาทำการตีกลับพัสดุไปยังต้นทาง ได้แก่ เปลี่ยนข้อมูลในระบบ และ เขียนใน Consignment ติดหน้ากล่องใหม่	141.1	71.8	65.3

A (Act)

การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานตามหลักวงจรการบริหารคุณภาพ PDCA บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงต้องยึดหลักการทำงานตามขั้นตอนที่ได้ปรับปรุงไว้

## 7. สรุปผลการดำเนินงานและสิ่งที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการลดเวลาการทำงานในแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) ทฤษฎีไคเซ็น (Kaizen) : กรณีศึกษา ศูนย์กระจายสินค้า เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา ได้นำเอาแนวคิดการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องหรือแนวคิดไคเซ็น (Kaizen) โดยใช้หลักการวงจรบริหารงานคุณภาพ (PDCA) โดยมีเป้าหมายเพื่อลดเวลาการทำงานของพนักงาน ให้สามารถทำพัสดุส่งคืนผู้ส่งให้ทันเวลา เริ่มจากการระดมสมองพนักงานเพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดเวลารอคอยที่นานเกินไป จากนั้นทำการบันทึกเวลาของแต่ละขั้นตอนการทำงานจากสถานการณ์จริงก่อนการปรับปรุงงาน โดยการบันทึกเวลาการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) จากการทำงานจำนวน 5 วัน ตั้งแต่ วันที่ 6 – 10 มกราคม พ.ศ.2563 จากนั้นร่วมกันศึกษาปัญหาของการทำงานที่ก่อให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน แล้วค้นหาวิธีแก้ปัญหาก็เหมาะสมตามหลักวงจรบริหารงานคุณภาพ (PDCA) ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อเป็นการวัดผลการปรับปรุงงานไว้ 2 ข้อ ซึ่งได้ผลลัพธ์จากการปรับปรุงดังนี้

เป้าหมายที่ 1 สามารถตรวจเช็คพัสดุได้ครบทุกกล่อง และ เวลาการตรวจเช็คพัสดุลดลงไม่เกิน 5 นาที

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ขั้นตอน การตรวจเช็คสถานะของพัสดุที่อยู่ภายในทรงสถานะ DLY โดยระบบ CLS ใช้เวลาเฉลี่ย 3.3 นาที ซึ่งเวลาลดลงเฉลี่ย 4.2

เป้าหมายที่ 2 พักคูดอยู่ในทรงสถานะที่ถูกต้อง และ การค้นหาพัสดุเพื่อมาทำงานส่งคืนกลับต้นทาง มีเวลาไม่เกิน 35 นาที

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ การค้นหาพัสดุเพื่อมาทำงานส่งคืนกลับต้นทาง ใช้เวลาเฉลี่ย 31.7 ซึ่งเวลาลดลงเฉลี่ย 21.7 นาที

### 7.1 อภิปรายผล

จากการศึกษาการศึกษานี้เป็นการศึกษาการลดเวลาการทำงานในแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) ทฤษฎีไคเซ็น (Kaizen) : กรณีศึกษา ศูนย์กระจายสินค้า เคอรี่ เอ็กซ์เพรส จังหวัดนครราชสีมา ผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือ เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) และ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเพื่อลดเวลาการทำงานของพนักงานแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) เพื่อให้พนักงานสามารถรองรับกับปริมาณพัสดุส่งคืนผู้ส่งที่มีปริมาณมาก และ สามารถส่งกลับพัสดุไปยังผู้ส่งได้รวดเร็วกว่าเดิม ซึ่งหลังจากร่วมกันค้นหาวิธีการทำงานใหม่ พนักงานมีการ

เตรียมความพร้อมและมีความคาดหวังว่าวิธีการทำงานใหม่จะสามารถลดเวลาการทำงานให้แก่แผนก  
ส่งคืนพัสดุ (Return) ได้เป็นอย่างดี ช่วยลดปัญหาการทำงานให้แก่พนักงาน แต่ในช่วงการปรับเปลี่ยน  
วิธีการทำงานใหม่ในช่วงแรก พนักงานมีความสับสนไม่คุ้นเคย เช่น การวางพัสดุแบบซองในกรงที่  
จัดแยกไว้ให้ ยังมีพนักงานบางคนวางไว้ด้านนอกรวมกับพัสดุก่อใหญ่

## 7.2 ข้อเสนอแนะ

1. ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้นอกจากการวัดผลด้วยระยะเวลาการทำงาน การศึกษาวิจัยนี้  
ควรคำนึงถึงการรักษามาตรฐานการให้บริการแก่ลูกค้า และ ความถูกต้องในการจัดทำพัสดุส่งคืนต้น  
ทางด้วย

2. บริษัทควรสนับสนุน และ ส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงการทำงาน มีการ  
เพิ่มทักษะการทำงาน และ ปลุกฝังจิตสำนึกให้พนักงานทำงานให้รอบคอบยิ่งขึ้น

3. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการแก้ปัญหาการทำงานของแผนกส่งคืนพัสดุ (Return) บาง  
ขั้นตอนเท่านั้น เนื่องจากระยะเวลาการศึกษานั้นสั้น และ บางขั้นตอนนักศึกษาไม่สามารถเข้าไป  
ปรับปรุงได้

4. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานของแผนกส่งคืนพัสดุ  
(Return) เท่านั้น ดังนั้นหากสามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกันกับแผนกอื่น ๆ ด้วย จะเป็น  
เรื่องที่น่าให้ความสนใจในการดำเนินการศึกษาต่อไปในอนาคต

## เอกสารอ้างอิง

ชำนาญ รัตนากร. (2533). “ไคเซ็น (KAIZEN) กลยุทธ์การบริหารงานแบบญี่ปุ่น” วารสารสสท. ฉบับ กิวซี.

ณัฐวรรณ ราชโส. (2551). การปรับปรุงงานโดยใช้เทคนิคไคเซ็น. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภูวนาท เทศุภร. (2550). กรณีศึกษาการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีไคเซ็น. ปัญหา อุปสรรคในการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีไคเซ็นของพนักงานบริษัท โซนี่ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (อยุธยาเทคโนโลยีเซ็นเตอร์). วันที่ค้นข้อมูล 13 ธันวาคม 2562. เข้าถึงได้ที่ <http://www.jobpub.com/articles/showarticle.asp/id=2309>

วิทยา ดนัสุวรรณนนท. (2550). การพัฒนาระบบคุณภาพ การปรับปรุงด้วยไคเซ็น. วันที่ค้นข้อมูล 13 ธันวาคม 2562. เข้าถึงได้ที่ <http://www.swu.ac.th/med/news/dev.html>

อิโม มาซาเอกิ, อัมพิกา ไกรฤทธิ. (2534). ไคเซ็น กุญแจสู่ความสำเร็จแบบญี่ปุ่น. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น

เคอี่ เอ็กซ์เพรส. (2562 ธันวาคม 13). เคอี่ เอ็กซ์เพรส บริษัทจัดส่งพัสดุชั้นนำของประเทศไทย. [ระบบออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://th.kerryexpress.com/th/about/>.

### 9. ภาคผนวก















